

**ENERGIDEKLARATION
UMEÅ HARALDSBO 11
BJÖRKVÄGEN 47**



Ort: Umeå
Besiktningsdatum: 2025-03-26
Rapportdatum: 2025-03-27

Linus Sandström
Certifierad energiexpert

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

2	GRANSKNING AV TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN	2
3	INDATA.....	3
4	FÖRDELNING AV ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING	4
5	ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH TIPS	5

BILAGOR

Bilaga 1	Rapportutdrag från energideklarationsregistret hos Boverket.
----------	--

UTLÅTANDE ÖVER ENERGIDEKLARATION

ENERGIDEKLARATION ENLIGT LAGEN OM ENERGIDEKLARATION

OBJEKT

Fastighetsbeteckning	Umeå Haraldsbo 11
Adress	Björkvägen 47
Postnummer & ort	907 38 Umeå
Fastighetsägare	Lisbeth Udd, Dödsbo
Beställare	Lisbeth Udd, Dödsbo Sofielundsvägen 39A 214 25 Malmö
Energiexpert	Linus Sandström Bosyn Fastighetsbesiktningar Norra Obbolavägen 133 C, 904 22 Umeå Av KIWA certifierad besiktningsman. Besiktningsmannen är medlem i Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR) och är registrerad i SBR:s förteckning över besiktningsmän med därtill hörande förpliktelser. Telefon: 090-20 60 100 E-post: info@bosyn.se
Besiktningsdag	2025-03-26
Besiktningstid	13:15
Närvarande	Tord Sjödin
Genomförande och omfattning	Uppdragsbekaftelsen överlämnades 2025-03-26 till beställaren. Energideklarationen utförs enligt lagen om energideklaration och tillhörande föreskrifter. Deklarationen infördes i Sverige 2006. För enbostadshus blev det ett krav 2009 att upprätta en deklaration vid försäljning. Syftet är att främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader. Energideklarationen avser bostadshuset. Insamling av indata, stickprovskontroller och beräkning på kontor. Deklarering hos Boverket.

ALLMÄNT

2 GRANSKNING AV TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN

**Tillhandahållna
handlingar
Information**

-

Under denna rubrik är samtliga uppgifter lämnade av fastighetsägare eller dess ombud. Uppgifterna är inte kontrollerade av besiktningsmannen.

Fastighetsägarens uppgifter

Byggnaden har varit uthyrd senaste året.

Temperaturen i källaren har varit någon grad lägre.

Garage och friggebod värms inte.

3 INDATA

Särskilda förutsättningar

Normalisering för brukande är utförd för tappvarmvatten, värme och hushållsel enligt BEN.

Normaliseringen innebär att elanvändningen är uppräknad med 1 648 kWh/år och fjärrvärmeanvändningen är uppräknad med 757 kWh/år mot faktiska värden.

Korrigerig för utomhustemperatur mot ett normalt år innebär +1 450 kWh/år.

Friliggande villa i 1 ½ plan och källare och under delar av huset

Byggnadstyp

1934

Byggnadsår

Stomme

Trä

Ventilation

Självdreg

Värmesystem

Fjärrvärme

Fönster

3-glasfönster och 2-glasfönster

Kompletterande system för uppvärmning eller komfortvärme

Elradiatorer i hall/entré

Luft-luftvärmepump

A_{temp} (exkl. Area varmgarage)

136 m²

Golvarean i temperaturreglerade utrymmen avsedd att värmas till mer än 10°C, begränsad av klimatskärmens insida.

Area varmgarage

0 m²

Kallvattenanvändning

60 m³

Huvudsäkring

16 A

Inköpt el

3 532 kWh

Inköpt fjärrvärme

19 802 kWh

Normaliserad el

5 180 kWh

Normaliserad fjärrvärme

22 009 kWh

4 FÖRDELNING AV ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING

Avser perioden 2024-03-01 till 2025-02-28

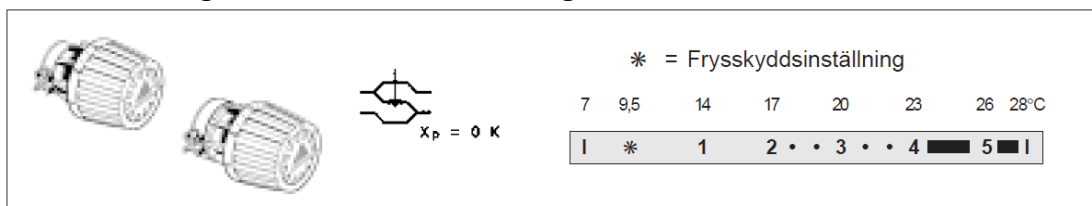
Energislag	kWh/år	Kr/kWh	kr
El direktverkande värme	800	1,16	928 kr
Fjärrvärme värme	19 289	0,879	16 955 kr
Fjärrvärme tappvarmvatten	2 720	0,879	2 391 kr
Fastighetsel	300	1,16	348 kr
Hushållsel	4 080	1,16	4 733 kr
El till fristående byggnad	0	1,16	0 kr
Summa energi:	27189		25 355 kr
Avgift huvudsäkring:			2 538 kr
Fast kostnad fjärrvärme:			4 874 kr
Summa kostnader energi:			32 767 kr

Beräknad energikostnad är baserad på rörligt elpris de senaste 12 månaderna exkl. elstöd.

5 ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH TIPS

Åtgärd	Besparing kWh	Besparing kr	Kostnad	Pay-off	Livslängd
Installation av nya radiatortermostater och ventiler	1 200	1 055	10 000	10	20

Justera befintliga radiatortermostater enligt skala nedan.



Testa optimera värmekurva genom att sänka den något (testa 0,7-0,8), skulle det bli för kallt inomhus, förskjuter ni kurvan genom att öka den fiktiva rumstemperaturen på det stora vredet. Blir det däremot kallare inne ju kallare det blir ute, måste värmekurvan justeras upp något. Ett bra tips för att kontrollera värmekurvan är att vrida upp alla termostater på max och sedan observera, blir det varmare inomhus ju kallare det blir ute är värmekurvan för brant, dvs för hög och måste justeras ned något och vice versa. På Umeå Energis hemsida kan ni hitta vissa manualer för fjärrvärmeväxlare.

Tätning och isolering av dörr till källare	700	615	1 000	2	20
Tilläggsisolering av vindsbjälklag med 20 cm isolering	1 500	1 319	10 000	8	30
Installation av bergvärme	14 000	14 900	220 000	15	20

I och med en tilläggsisolering kommer fuktklimatet att förändras på kallvindan, rekommendationen är att i kontrollera utrymmet 1-2 ggr/år efter skadliga förändringar. Innan tilläggsisoleringen bör ni se till att ventilationen i bostaden är bra, dvs. att ni installerar tilluftsventiler i sov- och vardagsrum samt att frånluftsventiler är öppna och att överluft finns till dessa rum.

Injustering av värmekurvan

Med styrkurvan rätt anpassad till byggnaden är rumstemperaturen konstant, oberoende av utetemperaturvariationer med undantag för stark vind och solinstrålning. Styrkurvans lutning ger information om byggnadens isolering. Brant kurva lite isolering, flack kurva mycket isolering. Helst ska man innan injustering av värmekurvan se över och justera flödet till respektive radiator, detta för att vattenflödet ska motsvara dess effekt. Är fördelningen inte riktigt resulterar det i ojämn värme i byggnaden.

Under justeringsarbetet ska manuella radiatorventiler vara helt öppna och termostater bortplockade för att säkra fullt flöde genom radiatorerna.

Därefter upprättas lämpligen en tabell för rumstemperaturen som registreras för olika utetemperaturer, vid mulen väderlek och inte allt för kraftig vindstyrka.

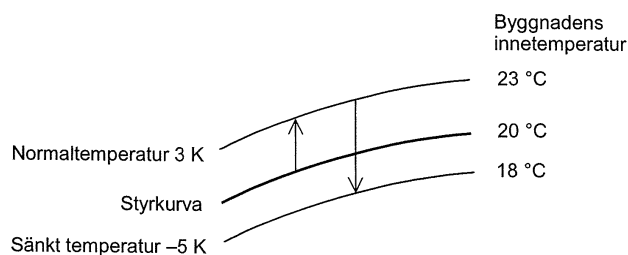
Om det blir varmare inomhus ju kallare det blir ute är värmekurvan för brant, dvs för hög och måste justeras ned något och vice versa. Perioder med kraftig solstrålning påverkar rumstemperaturen då strålningsvärme lagras i byggnadens väggar.

Rätt inställd styrkurva behöver inte ändras såvida inte förutsättningarna ändras i form av energisparande åtgärder, ex vid tilläggsisolering.

Att sänka framledningstemperaturen 2-3 grader motsvarar 1 grad inomhus. Hur mycket framledningen ska ändras för att få önskad rumstemperaturändring hänger samman med värmesystemets konstruktion och byggnadens isolering, som i sin tur påverkar styrkurvans branthet.

När styrkurvan har korrekt lutning i förhållande till utomhustemperaturen kan parallellförskjutningen av styrkurvan användas för att öka eller minska inomhustemperaturen. Med parallellförskjutningen menas att kurvan flyttas upp eller ned men behåller samma lutning.

Dvs. att när rätt lutning på styrkurvan är funnen betyder inte det att inomhustemperaturen är korrekt utan detta kan behöva korrigeras på kurvförskjutningen. Se bild nedan



Inomhusgivare

I basutförande består oftast inte reglercentralen med inomhusgivare utan den kan kompletteras med detta.

Rumstemperaturregleringsgivaren bör placeras där det påverkas minst av omgivande faktorer.

En inomhusgivare justerar värmekurvan istället för att ni manuellt ändra kurvförskjutningen efter önskad inomhustemperatur går styrsystemet in och gör detta för att optimera framledningstemperaturen.

Termostater på radiatorerna bör fortfarande användas eftersom inomhusgivaren inte känner av interna belastningar i hela byggnaden. Solen kan t ex påverka en del av huset och med övertemperatur till följd ifall inte termostaten sitter kvar och kan strypa flödet till radiatorn.

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

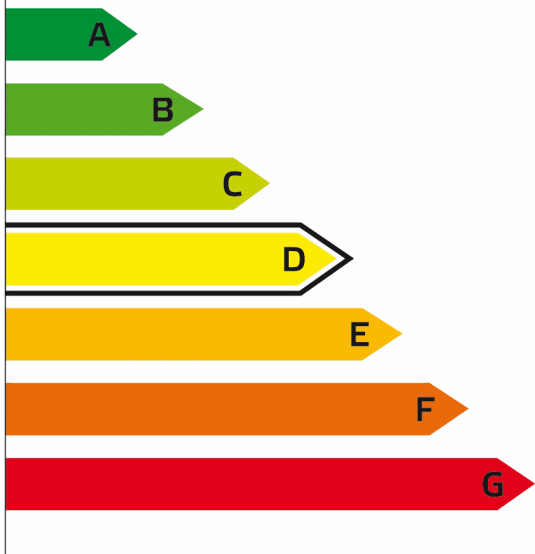
Björkvägen 47, 907 38 Umeå

Umeå kommun

Nybyggnadsår: 1934

Energideklarations-ID: 1604670

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
103 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
170 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Linus Sandström, Bosyn , 2025-03-27

Energideklarationen är giltig till:
2035-03-27

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

Sammanfattningen är upprättad enligt
Boverkets föreskrifter och allmänna råd
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Västerbotten	Umeå	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Haraldsbo 11			
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	870908	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Björkvägen 47		90738	Umeå
			Huvudadress ☒

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
2	5	568821	Adressuppgifter är fel/saknas ☒
Adress		Postnummer	Postort
Björkvägen 47		90738	Umeå
			Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1934
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
136 m²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
☐ Ja ☒ Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Övrig verksamhet - ange vad	
☒ Nej		Summa	
☐ Ja, enligt 3 kap KML		100	
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning			

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.	
2403 - 2502		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Energiprestanda (primärenergital)		Fjärrkyla (15) kWh	
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		El för komfortkyla (16) kWh	
Referensvärde 2 (liknande byggnader)		Fastighetsel ¹ (17) kWh	
Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)		Energiprestanda (primärenergital)	
103 kWh/m² ,år		Summa ² (1-17) kWh	
90 kWh/m² ,år		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
158 kWh/m² ,år		Hushållsel ³ (18) kWh	
		Verksamhetsel ⁴ (19) kWh	
		Finns solvärme?	
		Ange solfångararea Beräknad energiproduktion	
		☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
		Finns solcellssystem?	
		Ange solcellsarea Beräknad elproduktion	
		☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
		23109 kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶	
Umeå		13991 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	
103 kWh/m² ,år		90 kWh/m² ,år	
Referensvärde 2 (liknande byggnader)		Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)	
158 kWh/m² ,år		kWh/m² ,år	

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

³ Den el som ingår i hushållsenergin.

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

⁵ Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

⁶ Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?		☐ Ja	☒ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☐ F	☒ Självdrag	

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Märkplåt		

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Märkplåt		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☒ Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik		
Värme ☒ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd		
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh			
1200 kWh/år	0,46 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Installation av nya radiatortermostater och ventiler.				

Åtgärdsförslag (Dekl.id:)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☒ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
700 kWh/år	0,15 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Tätning och isolering av dörr till källare		

Åtgärdsförslag (Dekl.id:)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☒ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 1500 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,26 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Tilläggsisolering av vindsbjälklag med 20 cm isolering. I och med en tilläggsisolering kommer fuktklimatet att förändras på kallvindan, rekommendationen är att i kontrollera utrymmet 1-2 ggr/år efter skadliga förändringar. Innan tilläggsisoleringen bör ni se till att ventilationen i bostaden är bra, dvs. att ni installerar tilluftsventiler i sov- och vardagsrum samt att frånluftsventiler är öppna och att överluft finns till dessa rum.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Fastighetsägarens uppgifter

Byggnaden har varit uthyrd senaste året.

Temperaturen i källaren har varit någon grad lägre.

Garage och friggebod värms inte.

Normalisering för brukande är utförd för tappvarmvatten, värme och hushållsel enligt BEN.

Normaliseringen innebär att elanvändningen är uppräknad med **1 648** kWh/år och fjärrvärmeanvändningen är uppräknad med **757** kWh/år mot faktiska värden.

Korrigerigering för utomhustemperatur mot ett normalt år innebär **+1 450** kWh/år.

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?

☐ Ja ☒ Nej

Expert

Förnamn	Efternamn	
Linus	Sandström	
Datum för godkännande	E-postadress	
2025-03-27	linus@bosyn.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
3322	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Bosyn		

Byggnaden - Identifikation

Län Västerbotten	Kommun Umeå	Dekl.id 1604670
Fastighetsbeteckning Haraldsbo 11	Energideklarationen upprättad 2025-03-27	
Adress Björkvägen 47	Postnummer 907 38	Postort Umeå

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda
Specifik energianvändning enligt BBR 24 ¹ och tidigare	170 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	140 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	103 kWh/m ² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.



¹ BFS 2016:13

² BFS 2017:5

³ BFS 2020:4